

## Расходомеры факельного газа: желаемые ноли в спецификациях

Max Melnyk, Lauris Technologies Inc., Coquitlam, BC, Canada

Boris Melnik, BG Technology, Novosibirsk

Технические возможности изделий галлопируют вместе с растущим информационным штормом и повсеместным использованием компьютерных решений и сетей. Никто не удивляется сейчас миниатюрным цветным принтерам с разрешением в несколько тысяч точек на дюйм так как трехмерные принтеры стучаться в двери.

Такой прогресс, однако, может приводить к преувеличениям или переоценкам технических возможностей, которые могут вызывать заблуждения у пользователей. Кто имеет дело с измерениями расходов газов согласится, что требования к точностям лучше 1% часто оглашаются в настоящее время не только для традиционных высокоточных измерений потоков, таких , как фискальные измерения, но и для факельных газов, вентиляционных газов, биогазов, и т.п. Получить лучше одного процента точность нелегко несмотря на то, что ДСП могут работать с частотами выше 1 ГГц и флэш память может быть наращена до терабайтов. Точное измерение газовых потоков продолжает быть трудной задачей как и прежде.

В центре публикации “Flare Gas Mass Flow Metering Innovations Promise More Economical Choices”, представленной в ControlGlobal и посвященной обзору расходомерных решений с акцентом на их экономичность, находится таблица 2, содержащая сравнительный анализ технологий, приемлемых для измерения расходов факельных газов (Comparison of Flow Technologies Considered for Flare Gas Metering) -

<http://www.controlglobal.com/assets/14WPpdf/140311-Sierra-FlareGas.pdf> .

Читатель, несомненно, выберет последний продукт в таблице, массовый расходомер под названием QuadraTherm, так как он имеет наиболее высокий динамический диапазон 2000:1 с оценкой «превосходно» и предлагается такое изделие за \$3000. Ультразвуковой расходомер в этой же таблице получил лишь диапазон в 100:1, оценку «удовлетворительно» и пользователь должен будет заплатить за этот сделанный в Европе прибор громадную цену в \$15000.

Такая неожиданная оценка привела нас к вебсайту автора и анализу спецификации рекламируемого расходомера QuadraTherm на основе данных производителя. Это устранило неожиданность ибо техническое описание производителя гласило: «Диапазон массового расхода 100:1»

Это верно, динамический диапазон термо-дисперсионных массо-расходомеров находится на уровне 100:1. Теперь мы в реальном мире. Почему же некорректные данные появились в публикации? Объяснение может быть только в современной тенденции видеть много нолей в спецификациях. Она способствует выдаче желаемого за действительное.